

TUGAS AKHIR
PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR
(PPA)

PONDOK PESANTREN MANDIRI PUTRA DI BOYOLALI
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM



Disusun sebagai Pemenuhan dan Pelengkap Syarat Guna Mencapai
Gelar Sarjana Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta

Disusun Oleh :

DODY IRNAWAN

D300 090 015

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2013

LEMBAR PERSETUJUAN

**DASAR PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
ARSITEKTUR (DP3A)**

**Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta**

Judul : *PONDOK PESANTREN MANDIRI PUTRA DI
BOYOLALI*

Penyusun : **DODY IRNAWAN**

NIM : **D 300 090 015**

Disetujui untuk Disampaikan Dihadapan
Dewan Penguji Tugas Akhir Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta

Surakarta, *14*.....2013

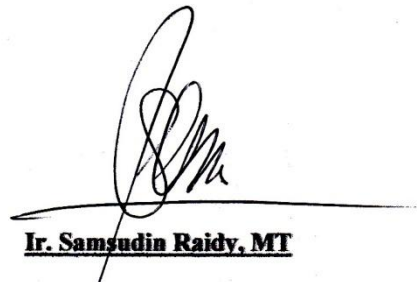
Pembimbing I



Riza Zahru Islam, ST, MT

Surakarta, *24*.....2013

Pembimbing II



Ir. Samsudin Raidy, MT


LEMBAR PENILAIAN
DASAR PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
ARSITEKTUR (DP3A)

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Judul : Pondok Pesantren Mandiri Putra Dengan Pendekatan Arsitektur Islam

Penyusun : Dody Irnawan

NIM : D 300 090 015

Setelah melalui tahap pengujian di
hadapan Dewan Penguji pada tanggal
dinyatakan *Lulus* dengan nilai *AB(7)* 

Surakarta, 2013

Penguji I : Riza Zahrul Islam, ST , MT.

Penguji II : Ir. Samsudin Raidy

Penguji III : Nur Rahmawati, ST, MT.


(.....)

(.....)

(.....)

LEMBAR PENILAIAN
PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR (PPA)

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Judul : PONDOK PESANTREN MANDIRI DI BOYOLALI
(Penekanan Pada Arsitektur Islam)
Penyusun : DODY IRNAWAN
NIM : D 300 090 015

Setelah melalui tahap pengujian di
hadapan Dewan Penguji pada tanggal 03 juli 2013
dinyatakan dengan nilai

Surakarta, 11 Juli, 2013

Pembimbing I : Riza Zahrul Islam, ST , MT
Pembimbing II : Ir. Samsudin Raidy
Penguji I : Nur Rahmawati S, ST, MT
Penguji II : M.S. Priyono N, ST, MT

(.....)
(.....)
(.....)
(.....)

Dekan Fakultas Teknik


Ir. Agus Riyanto, MT.

Ketua Program Studi Arsitektur


Dr. Dhani Mutiari

MOTTO

"Dan janganlah kamu mengikuti apa yang kamu tidak mempunyai pengetahuan tentangnya. Sesungguhnya pendengaran, penglihatan dan hati, semuanya itu akan diminta pertanggungjawabannya"

(Q.S. Al-Isra': 36)

Ilmu itu menyelamatkanmu, sedang kebodohan itu membinasakanmu.

[Ali bin Abi Thalib r.a.]

Hari ini harus lebih baik dari kemarin, esok harus lebih baik dari hari ini

(Kaizen)

PERSEMBAHAN

Tugas Akhir Perencanaan dan Perancangan ini saya persembahkan untuk:

1. Ayah dan Bundaku yang tercinta yang selalu memberikan do'a, support dan bantuan baik berupa materi maupun rohaniyah. Kalian adalah orang yang berharga di dunia ini.
2. Kakakku yang selalu memberikan semangat dalam proses pengerjaan Tugas Akhir PPA.
3. Segenap keluargaku yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu. Terimakasih telah memberikan do'a dan dukungannya.
4. Sahabat-sahabatku yang telah memberiku kepercayaan diri dan saran-saran serta kritik-kritik yang membangun.
5. Seluruh pembaca yang budiman. Semoga Tugas Akhir PPA bisa menjadi referensi untuk karya-karya yang akan dibuat.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nyalah laporan Tugas Akhir yang berjudul **Pondok Pesantren Mandiri Putra di Boyolali** ini dapat terselesaikan dengan baik, sehingga dapat menjadi pedoman dalam penyusunan desain pada Studio Tugas Akhir nantinya.

Penulis menyadari bahwa dalam pelaksanaan penelitian ini, mulai dari pencarian data, perizinan, hingga penyusunan laporan ini tidak bisa terlepas dari berbagai pihak yang turut serta membantu terselenggaranya penelitian ini dengan baik. Oleh karena itu melalui kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Allah SWT atas rahmat, inayah, taufik, serta hidayahnya.
2. Rosulullah Muhammad SAW, yang telah mengajarkan suri tauladan serta ahlak yang baik.
3. Ibu Dr.Dhani Mutiari, selaku ketua Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik UMS.
4. Ronim Azizah,ST, M.T. selaku koordinator mata kuliah DP3A.
5. Riza Zahru Islam, ST, MT selaku pembimbing I dan Ir. Samsudin Raidy, selaku pembimbing II yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan inspirasi yang sangat berarti dalam penyusunan tugas akhir ini.
6. Semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu, terima kasih atas bantuan serta dukungan dalam menyelesaikan laporan ini .
7. Perpustakaan Jurusan Teknik Arsitektur.

8. Kedua orangtuaku dan Kakakku Ninda Beny A,Mpd yang selalu memberikan doa dan dukungan
9. Semua teman-teman Architecture 2009 yang selalu semangat dan banyak membantu.
10. Untuk Dek Heny yang telah banyak membantu dan memberikan semangat untuk selalu mengejar dan menjadi yang Terbaik.
11. Untuk Syaiful Huda dan Teman-teman Tahfidzul Qur'an di Markaz Tahfidz Abu Bakar As Sidiq kottabarat yang selalu memberikan doa dan kebersamaanya di sela kesibukan membuat skripsi tetap istiqomah dalam menghafal.
12. Serta teman-teman lain yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terima kasih telah mendukung dan membantu baik langsung maupun tidak langsung selama ini.

Semoga segala kebaikan yang telah diberikan kepada penyusun mendapatkan balasan dari Allah SWT, Amin.

Penyusun berharap semoga penelitian ini dapat berguna bagi penyusun khususnya dan pembaca umumnya.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Surakarta, 15 Juli 2013

Penyusun

Dody Irnawan
D 300 090 015

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENILAIAN DAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	x
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Pengertian Judul	1
1.2 Latarbelakang Permasalahan	2
1.3 Rumusan Masalah	8
1.4 Tujuan, Sasaran dan Manfaat.....	8
1.5 Batasan dan Lingkup Pembahasan.....	9
1.6 Metode Perancangan	10
1.7 Sistematika Penulisan.....	10
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	12
2.1 Tinjauan umum Pondok Pesantren.....	12
2.1.1 Pengertian Pondok Pesantren.....	12
2.1.2 Persyaratan Rancangan Pondok Pesantren	13
2.1.3 Karakteristik Pondok Pesantren.....	14
2.1.4 Pembagian Pondok Pesantren menurut perkembangannya.....	18
2.1.5 Kurikulum Pondok Pesantren	19

2.2 Kegiatan Wirausaha Dalam Pondok Pesantren.....	21
2.3 Bangunan Pondok Pesantren.....	22
2.4 Konsep-konsep Islam dalam Arsitektur	24
2.5 Studi Komparasi	43
2.5.1 Pondok Pesantren Wirausaha Agrobisnis ABA.....	43
2.5.2 Pondok Pesantren Pertanian Darul Fallah Bogor	51
2.5.3 Kesimpulan hasil dari studi komparasi	58
BAB III. TINJAUAN WILAYAH KABUPATEN BOYOLALI	60
3.1 Aspek Fisik Kabupaten Sukoharjo	60
3.1.1 Luas Wilayah dan Batas Administratif.....	60
3.1.2 Tinjauan Topografi , Klimatologi, Hidrologi	61
3.2. Aspek Ekonomi.....	62
3.3 Aspek Aktivitas	63
3.4 Aspek Kebijakan Pembangunan	65
3.4.1 RUTRK (Rencana Umum Tata Ruang Kota Boyolali)	65
3.5 Tinjauan pondok pesantren yang ada di Boyolali	66
3.5.1 Pondok Pesantren Al Madinah.....	66
3.5.2 Pondok Pesantren An Najiyah.....	67
3.6 Aspek Kehidupan Agama Islam di Boyolali.....	67
3.7 Aspek Pendidikan di Boyolali.....	68
3.5 Tinjauan pondok pesantren yang ada di Boyolali	66
BAB IV. KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN	
4.1 Gagasan Perencanaan	70
4.1.1 Dasar Pendekatan.....	70
4.1.2 Dasar Pertimbangan dan Penerapan	70
4.2 Analisis Lokasi dan Konsep Tapak.....	71
4.2.1 Analisis Pemilihan Lokasi	71

4.2.2 Analisis Pengolahan Tapak.....	76
4.3 Analisis dan Konsep Ruang	89
4.3.1 Analisis Fungsi Ruang.....	89
4.3.2 Analisis Pelaku Kegiatan	90
4.3.3 Analisis Besaran Ruang.....	94
4.3.4 Luasan	98
4.4. Analisa dan Konsep Pendekatan Arsitektur islam	99
4.4.1 Analisa seni ,kreatifitas dan estetika.....	99
4.4.2 Analisa Bentuk (Ruang dan Bangunan).....	102
4.4.3 Analisa Konsep Ornamen	102
4.4.4 Analisa Terhadap Zona Kebersihan.....	104
4.4.5 Analisa Pencahayaan.....	105
4.4.5 Analisa Pencahayaan.....	105
4.5 Analisa Pendekatan massa bangunan.....	105
4.6 Analisa dan Konsep Struktur.....	107
4.7 Analisa dan Konsep Utilitas	105
4.7.1 Sistem Mekanikal dan Elektrikal	109
4.7.2 Sistem Sanitasi Dan Pengolahan Sampah.....	113
4.7.3Sistem Keamanan	117
4.4.5 Analisa Pencahayaan.....	105

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kegiatan Bertani.....	4
Gambar 1.2 Peternakan Sapi Perah.....	5
Gambar 1.3 Seni Kaligrafi	6
Gambar 2.1 Bangunan Masjid	22
Gambar 2.2 Tempat tidur santri	24
Gambar 2.3 Bangunan Sekolah.....	24
Gambar 2.4 Rekonstruksi Masjid Rasulullah.....	27
Gambar 2.5 Interior dari Taj Mahal	29
Gambar 2.6 Bangunan Monumental	30
Gambar 2.7 Tipologi Masjid	32
Gambar 2.8 Buka Floral.....	40
Gambar 2.9 Corak Geometris	41
Gambar 2.10 Muqarnas pada bangunan.....	41
Gambar 2.11 Kaligrafi pada bangunan	42
Gambar 2.12 Tampak depan pesantren ABA	43
Gambar 2.13 Struktur organisasi.....	44
Gambar 2.14 Santri ABA.....	44
Gambar 2.15 Peternakan sapi di pesantren Aba	48
Gambar 2.16 Peternakan kambing di Pesantren Aba.....	48
Gambar 2.17 Peternakan ayam di Pesantren Aba	48
Gambar 2.18 Pemotongan ayam di pesantren Aba	49
Gambar 2.19 Motivasi dan trainer	49

Gambar 2.20 Instalasi Biogas	50
Gambar 2.21 Profil Darul Fallah Bogor.....	51
Gambar 2.22 Masjid dan Asrama Darul Fallah	56
Gambar 2.23 Kegiatan Wirausaha di Darul Fallah	57
Gambar 3.1 Peta Boyolali	60
Gambar 3.2 Boyolali	63
Gambar 3.3 Peta Pondok pesantren di Boyolali.....	66
Gambar 4.1 Alternatif Lokasi	72
Gambar 4.2 Lokasi Terpilih	74
Gambar 4.3 Site Terpilih.....	75
Gambar 4.4 Alternatif ME	77
Gambar 4.5 Letak ME terpilih	78
Gambar 4.6 Anternatif SE.....	78
Gambar 4.7 SE terpilih	79
Gambar 4.8 Analisis Orientasi	80
Gambar 4.9 Orientasi Terpilih	81
Gambar 4.10 Analisis Titik tangkap	82
Gambar 4.11 Penentuan Titik tangkap Bangunan	83
Gambar 4.12 Sumber Kebisingan	84
Gambar 4.13 Analisis Penzoningan	84
Gambar 4.14 Kondisi Matahari dan Angin	85
Gambar 4.15 Lay out ideal.....	88
Gambar 4.16 Barrier sinar matahari	88
Gambar 4.17 Barrier Dan Pengarah Angin	88
Gambar 4.18 Antisipasi Air hujan	89
Gambar 4.19 Pemanfaatan Air hujan	89
Gambar 4.20 Konsep Proporsional ruang	101

Gambar 4.21 Konsep Kubah	102
Gambar 4.22 Bentuk geometri	103
Gambar 4.23 Jenis bukaan	103
Gambar 4.24 Pengembangan bukaan	103
Gambar 4.25 Simbol kaligrafi	104
Gambar 4.26 Penggunaan <i>double skin</i>	105
Gambar 4.27 Pola memusat pada Ka'bah	107
Gambar 4.28 Strukyur Penyangga atap	109
Gambar 4.29 Dagram Jaringan listrik	110
Gambar 4.30 Diagram Pengkondisian udara	112
Gambar 4.31 Diagram Jaringan Tata Suara	113
Gambar 4.32 Diagram jaringan telepon	113
Gambar 4.33 Diagram jaringan Air bersih	114
Gambar 4.34 Diagram Penanganan Limbah cair	115
Gambar 4.35 Diagram Penanganan Limbah padat	115
Gambar 4.36 Diagram Penanganan Air hujan	115
Gambar 4.37. Diagram Penanganan Sampah	116
Gambar 4.38 Diagram Produksi Biogas	116
Gambar 4.39 System Pengolahan Biogas	117
Gambar 4.40 Pemadam Kebakaran	119
Gambar 4.41 Diagram Perlindungan tindak kriminal	120
Gambar 4.42 Tangga	121
Gambar 4.43 <i>Ramp</i>	121

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Aspek fisik pondok pesantren	16
Tabel 2.2 Sarana dan prasarana non fisik pondok pesantren	17
Tabel 2.3 Jadwal kegiatan santri ABA.....	45
Tabel 3.1. Tabel sarana ibadah di Boyolali	68
Tabel 4.1. Pembobotan Pemilihan Lokasi.....	74
Tabel 4.2 Pembobotan Letak ME	77
Tabel 4.3. Pembobotan Pemilihan SE.....	79
Tabel 4.4. Pembobotan Pemilihan view.....	80
Tabel 4.5 Analisa Ruang	91
Tabel 4.6 Besaran ruang.....	95
Tabel 4.7 Nilai pembobotan.....	100
Tabel 4.8 Nilai pembobotan Warna dan Sifatnya	100
Tabel 4.9 Penerapan Ruang bebas	101
Tabel 4.10 Data pemilihan massa	106
Tabel 4.11 Perbandingan Sistem Penangkal petir.....	119

DAFTAR LAMPIRAN

1. Transformasi Desain
2. Transformasi Desain – Analisa Tapak
3. Transformasi Desain – Sketsa Ide
4. Site Plan
5. Blok Plan
6. Denah Gedung Asrama
7. Tampak Site
8. Masjid
9. Ruko, Wisma Tamu, Rumah Kiyai dan Ruang Kelistrikan
10. Rencana Sanitasi Lantai
11. Detail Arsitektural
12. Detail Sanitasi (Biogas)
13. Perspektif Eksterior dan Interior

DAFTAR PUSTAKA

- Azizy, Qodari A, 2003. **Pola Pengembangan Pondok Pesantren**, Departemen Agama RI: Jakarta
- Chirzin, M. Habib, (1986), **Agama dan Ilmu dalam Pesantren**, dalam M. Dawam
- Hidayat, Rahmat, (2010), **Pondok Pesantren Modern Putra di Sragen**, Tugas Akhir, Jurusan Arsitektur FT-UMS, Surakarta.
- Juwana, Jimmy., Ir., 2005., *Sistem Bangunan Tinggi.*, Erlangga
- Kamus Besar Bahasa Indonesia, 1988
- Madjid, Nurcholis, (1997), **Bilik Bilik Pesantren**, Paramadina, Jakarta.
- Nurcholis Madjid, **Bilik-Bilik Pesantren** (Paramadina-Jakarta, 1997)
- Neufert, Ernst, **Data Arsitek**, Erlangga, Jakarta.
- Rahardjo (Ed.). **Pesantren dan Pembaharuan**. Jakarta: LP3ES.
- Tangoro, Dwi, 2000, *Utilitas Bangunan.*, Universitas Indonesia
- Tim MQ Publishing, Welcome To Daarut Tauhiid: **Berwisata Rohani, Melapangkan Hati** (Bandung: MQ Publishing, 2003).
- Utaberta, Nangkula, (2004), **Rekonstruksi Pemikiran, Filosofi Perancangan Arsitektur Islam berdasarkan Al-Qur'an dan Sunnah**, UGM press, Jogjakarta
- Ziyad Faroh Haqiqi, **Manajemen Kewirausahaan (Studi Kasus di Pesantren Abdurrahman bin Auf Klaten)**, Skripsi, Semarang: Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo 2009, Jurusan/Prodi: Kependidikan Islam.
- Ziemek, Manfred (1986.), **Pesantren Dalam perkembangan Sosial**, Perhimpunan Pengembangan Pesantren Masyarakat (P3M) Jakarta.
- Boyolali dalam angka, 2010
- [http:// boyolalikab.go.id](http://boyolalikab.go.id)

<http://wikipedia.com>

www.pondokpesantren.co.id

www.pesantrenwirausaha-aba.com

www.darulfallah.org

PONDOK PESANTREN MANDIRI PUTRA DI BOYOLALI
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

Dody Irnawan

D300 090 015

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

ABSTRAKSI

Pondok pesantren menjadi tempat penciptaan generasi muda dengan sistem pengajaran yang berbeda dengan pola pendidikan pada umumnya di pendidikan formal, hal ini menjadikan salah satu sistem pendidikan yang punya peluang yang cukup besar untuk menciptakan sumber daya manusiasantrinya melalui berbagai keterampilan, yaitu keterampilan pengetahuan agama, pengetahuan umum dan keterampilan skill lainnya; Sehingga pesantren perlu banyak melakukan pembenahan internal dan inovasi baru agar tetap mampu meningkatkan mutu pendidikannya. Selain itu, agar lebih efektif dan signifikan, praktek pengajaran harus menerapkan metodologi yang baru dan modern. Kalau masih berkatat pada cara lama yang kuno dan ketinggalan zaman, maka pesantren akan sulit untuk berkompetisi dengan institusi pendidikan lainnya.

Pengetahuan agama diberikan kepada santri pondok diharapkan sebagai landasan mental spiritual yang akan mampu menjadi filter ataupun penyaring terhadap budaya-budaya yang tidak produktif. Selain

pengetahuan agama, santri juga dibekali dengan pengetahuan umum. Bekal pengetahuan umum ini berfungsi sebagai upaya untuk membaca fenomena alam dan sekaligus dapat berkreasi sesuai dengan bekal pengetahuan yang dimiliki untuk selanjutnya memanfaatkan, mengolah alam atau hasil alam menjadi sesuatu yang produktif dalam konteks kemakmuran. Tanpa adanya bekal ilmu pengetahuan maka santri tidak dapat memanfaatkan alam atau mengolahnya. Perlunya bekal ilmu pengetahuan ini sendiri merupakan implementasi dari tauladan Nabi dan perintah agama. Dalam ilmu agama juga sangat dianjurkan untuk memahami pengetahuan alam atau dalam bahasa agama membaca ayat kauniyah. Keseimbangan antara bekal agama dan bekal pengetahuan kauniyah ini diharapkan santri dapat menjadi pemimpin atau panutan dalam segala tingkah laku dan perbuatannya.

Dengan adanya usaha mandiri (wirausaha) yang di bina oleh Pondok pesantren dapat menambah penghasilan pondok juga membebaskan santri dari masalah perekonomian, sehingga santri lulusan pondok pesantren tidak hanya mendapat ilmu agama, juga mendapatkan bekal dari usaha mandiri yang di bina oleh pondok, dan diharapkan dapat mengatasi masalah perekonomian di wilayah tersebut dan mengurangi pengangguran.

Kata Kunci : Pondok Pesantren, Mandiri, Arsitektur Islam